



UNIVERSITA'  
CAMPUS  
BIO-MEDICO  
DI ROMA

Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia	20/07/2015
Senato Accademico	21/07/2015
Comitato Esecutivo	23/07/2015

**REGOLAMENTO DIDATTICO  
DEL CORSO DI LAUREA IN  
TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA**

**INDICE**

- Art. 1 Definizione degli obiettivi formativi
- Art. 2 Ammissione al Corso di Laurea
- Art. 3 Crediti Formativi Universitari
- Art. 4 Ordinamento Didattico
  - a) Corsi di insegnamento
  - b) Tipologia delle forme di insegnamento
- Art. 5 Procedure per l'attribuzione dei compiti didattici
- Art. 6 Consiglio di Corso di Laurea e suoi Organi
- Art. 7 Tutorato
- Art. 8 Obbligo di frequenza
- Art. 9 Apprendimento autonomo
- Art. 10 Programmazione didattica
- Art. 11 Passaggi agli anni successivi
- Art. 12 Decadenza e termine di conseguimento del titolo di studio
- Art. 13 Verifica dell'apprendimento
- Art. 14 Esame di Laurea e prova finale
- Art. 15 Riconoscimento degli studi compiuti presso altre Sedi
- Art. 16 Riconoscimento degli studi compiuti presso altre Facoltà
- Art. 17 Valutazione dell'efficienza e dell'efficacia della didattica
- Art. 18 Sito web del Corso di Laurea
- Art. 19 Diploma *Supplement*
- Art. 20 Piano di Studio
- Art. 21 Disposizioni finali



## Art. 1

### Definizione degli obiettivi formativi (classe: L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche)

La disponibilità di apparecchiature medicali sempre più sofisticate ha rivoluzionato da tempo le procedure di diagnosi e le possibilità terapeutiche, rendendo necessarie figure professionali dotate di specifiche competenze tecniche. Obiettivo del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia è creare una figura professionale capace di svolgere in autonomia, o in collaborazione con altre figure sanitarie, tutti gli interventi diagnostici e terapeutici prescritti dal medico e che richiedono l'uso di radiazioni ionizzanti, di energia termica e ultrasonora, di risonanza magnetica. Il percorso formativo comprende, accanto alle materie scientifiche di base, insegnamenti specifici, quali Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia con correlata digitalizzazione, archiviazione e trasmissione delle immagini, Antropologia della Tecnica, Fisica Sanitaria, Patologia Generale e Oncologia.

Gli studenti possono personalizzare il proprio piano di studi con attività didattiche elettive di loro particolare interesse, per complessivi 6 CFU (corsi monografici, partecipazione a convegni e seminari, volontariato, tirocinio facoltativo aggiuntivo, etc.).

Il percorso di studi comprende un tirocinio, svolto sotto la guida di un Tutor professionalizzate, che valorizza la capacità dello studente di interagire con altre figure professionali in un lavoro di équipe, con la sensibilità umana necessaria a gestire con attenzione e rispetto il rapporto con il paziente.

Il Corso triennale permette l'accesso alla Laurea Magistrale o l'inserimento professionale, con ruoli tecnici, nelle strutture di Diagnostica per Immagini, Radioterapia e Medicina Nucleare.

Il numero limitato di studenti garantisce un facile e personale approccio ai docenti. Il rapporto docenti-studenti dell'Ateneo è di 1/14, considerati solo i docenti strutturati.

### Il profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

I laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. n. 746 del Ministero della Sanità del 26 settembre 1994 e successive modificazioni ed integrazioni.

Sono cioè responsabili degli atti di loro competenza e sono autorizzati ad espletare indagini e prestazioni radiologiche, nel rispetto delle norme di radioprotezione previste dall'Unione Europea.

La Laurea è abilitante e pertanto il laureato in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia può lavorare presso centri pubblici e privati in rapporto di dipendenza o libero professionale come:

Tecnico di Diagnostica per Immagini

Tecnico di Medicina Nucleare

Tecnico di Radioterapia

Essi programmano e gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il medico radiodiagnostica, con il medico nucleare, con il radioterapista e con il fisico sanitario.

### - Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo

Il percorso formativo dovrà tendere alla formazione di un professionista che possieda: una approfondita conoscenza delle varie tecniche di diagnostica per immagini, di radioterapia e di medicina nucleare, e della relativa tecnologia; una buona pratica di lavoro interdisciplinare e interprofessionale; capacità di analizzare e risolvere in piena autonomia i problemi gestionali connessi con l'accertamento diagnostico o l'atto terapeutico in atto; una capacità di relazionarsi con i pazienti con umanità senza trascurare la professionalità; l'acquisizione spontanea di novità cliniche e tecnologiche cosicché l'aggiornamento diventi una costante.



Inoltre, il corso di laurea si propone di formare un professionista che possieda: una cultura umanistica tale da portare l'operatore a riconoscere la dignità della persona umana, con particolare comprensione dello stato di sofferenza fisica e psicologica della persona malata; una corretta etica comportamentale tale da mantenere disgiunti i problemi essenziali dell'uomo da quelli inerenti l'uso e le manipolazioni di tecnologie molto avanzate. A tale proposito sono previsti insegnamenti miranti a valorizzare le conoscenze delle scienze umane e le loro applicazioni all'agire professionale in campo scientifico e tecnologico. Un siffatto approccio dovrà portare alla formazione di un professionista che al suo impegno lavorativo coniughi una sensibilità verso la società, senza distinzioni di razza e di sesso, tale da tenerlo sempre più ancorato al miglioramento della sua professionalità al servizio degli altri.

Il raggiungimento delle competenze professionali si attua attraverso una formazione teorica e pratica, che include anche l'acquisizione di competenze comportamentali di tipo sociale che viene conseguita nel contesto lavorativo specifico di ogni profilo, così da garantire, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro.

Particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste l'attività formativa pratica e di tirocinio guidato, svolta con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appartenente al più elevato livello formativo previsto per il profilo professionale e corrispondente alle norme definite a livello europeo, ove esistenti. L'utilizzo preponderante del sistema tutoriale mira a facilitare sia l'apprendimento teorico, sia soprattutto l'acquisizione delle abilità pratiche mediante la permanenza in ogni sala diagnostica e in ogni settore della Radioterapia e della Medicina Nucleare.

Per una cultura globale elevato rilievo è stato dato allo studio della Lingua Inglese.

Particolare attenzione è data alle attività elettive per permettere agli studenti di personalizzare il proprio *curriculum* attraverso l'approfondimento di specifiche conoscenze e aspetti formativi che ottimizzino la formazione e rispondano alle personali inclinazioni dello studente.

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi didattici sopradetti, il corso di laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia prevede 180 CFU complessivi, articolati su tre anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività di tirocinio pratico professionalizzante. Il corso è articolato in 6 semestri e organizzato in massimo 17 corsi integrati; a questi sono assegnati specifici CFU dal Consiglio della struttura didattica in osservanza di quanto previsto nella tabella delle attività formative indispensabili.

Ad ogni CFU corrisponde un impegno studente di 25 ore, di cui di norma non più di 10 ore di lezione frontale, oppure 20 ore di studio assistito all'interno della struttura didattica. Ad ogni CFU professionalizzante corrispondono per lo studente un carico di lavoro di 25 ore di cui 20 per tirocinio pratico con guida dei Tutor singolarmente o su piccoli gruppi di studenti e 5 ore di rielaborazione individuale delle attività svolte.

Il Consiglio della struttura didattica definisce l'articolazione dei corsi integrati nei semestri, i relativi CFU, il "*Core Curriculum*" e gli obiettivi formativi, principalmente quelli relativi ai CFU professionalizzanti, e le verifiche di profitto.

### **Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)**

- Acquisire la cultura e la mentalità dell'operatore sanitario da cui dipendono atti essenziali nella salute della popolazione;
- Eseguire correttamente le strategie diagnostiche e terapeutiche di base;
- Interpretare le anomalie morfo-funzionali dell'organismo in relazione all'esame o all'atto terapeutico da effettuare.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*)**

- Conoscenza dell'anamnesi del paziente;



- Attuazione corretta di tutte le procedure di radio-protezionistica per se stesso e per il paziente;

a. Ambito Tecnico Caratterizzante

Conoscenza e comprensione

- Eseguire correttamente le strategie diagnostiche e terapeutiche di base;
- Gestire le sofisticate tecnologie oggi presenti in Radiologia Diagnostica, Medicina Nucleare e Radioterapia;
- Valutare correttamente, in sinergia con il medico, la gravità del quadro clinico e procedere con competenza, velocità ed umanità;
- Riconoscere le priorità diagnostiche o terapeutiche e procedere alla loro risoluzione;
- Interpretare le anomalie morfo-funzionali dell'organismo in relazione all'esame o all'atto terapeutico da effettuare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Conoscenza e condivisione del quesito clinico o dell'atto terapeutico da parte del medico;
- Valutazione di eventuali manifestazioni allergiche o intolleranze a farmaci o mezzi di contrasto;
- Corretta attuazione delle procedure diagnostiche e terapeutiche;
- Riconoscimento di ogni condizione che metta in pericolo l'incolumità del paziente;
- Corretta attuazione di tutte le procedure di radio-protezionistica per se stesso e per il paziente.

b. Ambito Specialistico

Conoscenza e comprensione

- Gestire correttamente e in autonomia le emergenze che possono verificarsi nel corso di un esame diagnostico o di un atto terapeutico;
- Valutare correttamente, in sinergia con il medico, la gravità del quadro clinico e procedere con competenza, velocità ed umanità;
- Accettazione e condivisione dei ruoli e delle responsabilità dell'equipe sanitaria in cui opera.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione.

- Conoscenza dell'anamnesi del paziente;
- Valutazione di eventuali manifestazioni allergiche o intolleranze a farmaci o mezzi di contrasto;
- Attuazione corretta delle procedure diagnostiche e terapeutiche;
- Riconoscimento di ogni condizione che metta in pericolo l'incolumità del paziente.

c. Scienze Umane e abilità linguistiche

Conoscenza e comprensione

- Prendere atto del fondamentale ruolo della loro figura nella gestione del paziente ed agire di conseguenza con professionalità ed umanità;
- Individuare eventuali anomalie comportamentali del paziente e porvi rimedio da solo o con l'aiuto di altro personale;
- Valutare correttamente, in sinergia con il medico, la gravità del quadro clinico e procedere con competenza, velocità ed umanità;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Accettazione e condivisione dei ruoli e delle responsabilità dell'equipe sanitaria in cui opera.



### **Autonomia di giudizio (*making judgements*)**

I laureati dovranno acquisire buone capacità di pensiero critico e pertanto dovranno essere in grado di:

- dimostrare nello svolgimento delle attività professionali un approccio critico che consenta di comprendere in pieno e ottimizzare l'atto diagnostico o terapeutico.
- Identificare e risolvere con un procedimento tecnico adeguato il quesito clinico diagnostico o terapeutico.
- Acquisire consapevolezza del proprio ruolo e della complessità della tecnologia loro affidata in modo da dominarla e non essere da essa dominati.
- Formulare ipotesi e proposte per ottimizzare e velocizzare l'atto diagnostico o terapeutico.
- Rispondere con impegno personale alla necessità di miglioramento professionale continuo.
- Gestire in completa autonomia anche l'etica e la deontologia nel trattamento dei dati del paziente.

Il raggiungimento di questi obiettivi si può ottenere con una modalità di approccio diverso dalle lezioni frontali ma principalmente attraverso un lavoro educativo dei Tutor clinici. Il tutto dovrà tendere all'individuazione delle caratteristiche umane e di apprendimento del singolo studente così da stimolare le intrinseca capacità di ognuno. Tutto ciò porterà lo studente a quella autonomia gestionale che genererà inevitabilmente una valutazione critica in termini positivi del proprio ruolo e del proprio lavoro

### **Abilità comunicative (*communication skills*)**

I laureati devono saper comunicare in modo chiaro il loro pensiero e le loro opinioni, fondate sulle conoscenze acquisite, ad interlocutori sanitari.

Inoltre devono apprendere la fondamentale arte comunicativa con i pazienti e con i loro parenti, che spesso vedono nella figura di chi effettua praticamente l'atto diagnostico o terapeutico come quella di riferimento.

Pertanto devono essere in grado di:

- Ascoltare con attenzione e senza superficialità le indicazioni dello staff sanitario preposto all'esame o alla terapia;
- Mettere in pratica le capacità comunicative per facilitare la comprensione con i pazienti ed i loro parenti rendendoli partecipi dell'utilità dell'atto sanitario;
- Comunicare in maniera efficace con i colleghi e gli altri operatori o interagire con le suddette figure professionali coinvolte nella cura dei pazienti attraverso un lavoro di gruppo efficiente;
- Comunicare in maniera efficace sia oralmente che in forma scritta;
- Registrare con cura l'atto diagnostico o terapeutico e mantenere i registri cartacei o telematici in ordine così da limitare gli errori di trascrizione o di trasmissione dei dati.

Il raggiungimento di questi obiettivi è possibile solo con un sistema di tutoraggio costante e con un rapporto Tutor/studenti tale da rendere quotidiana la presenza del Tutor, miglior maestro nelle attività comunicative.

Abbiamo previsto un Tutor clinico ogni 3 studenti e questo dovrebbe portare ad una ottimizzazione dell'apprendimento e della comunicazione.

Infine i due coordinatori tutoriali effettueranno un colloquio propedeutico semestrale per valutare non solo l'apprendimento tecnico ma anche il grado di maturazione raggiunto nell'arte comunicativa.

Particolare attenzione sarà data all'apprendimento della Lingua Inglese ed alle metodologie informatiche e multimediali.

### **Capacità di apprendimento (*learning skills*)**

I laureati devono aver sviluppato quella capacità di apprendimento che consenta loro di continuare a studiare ed aggiornarsi per lo più in modo autonomo.



Ai fini dell'acquisizione di ottime capacità di management debbono essere in grado di:

- Raccogliere, organizzare ed interpretare l'informazione sanitaria dalle diverse risorse e data base disponibili;
- Raccogliere le informazioni specifiche sul paziente dai sistemi di gestione dei dati anagrafici e clinici;
- Utilizzare la tecnologia associata all'informazione come valido supporto alle pratiche diagnostiche e terapeutiche;
- Gestire l'archivio dati del paziente.

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici" tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione. Il processo d'insegnamento si avvarrà inoltre dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal *trigger* clinico, dal *problem oriented learning*, dall' *experiential learning*, dal *problem solving*, dal *decision making*.

Saranno utilizzati in maniera preponderante docenti tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione dell'apprendimento (tutori di area) e di supporto (tutori personali) agli studenti.

Particolare attenzione è data all'apprendimento della Lingua Inglese ed alle metodologie informatiche e multimediali anche attraverso esperienze di *e-learning*, teledidattica e telemedicina ed al corretto uso delle fonti bibliografiche.

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte o prove orali.

La valutazione degli studenti avviene anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di auto-valutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. Le prove d'esame potranno essere articolate oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto anche in una sequenza di *items* utili a verificare le conoscenze acquisite come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte organizzati su problemi o casi clinici a carattere interdisciplinare, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite

## Art. 2

### Ammissione al Corso di Laurea

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia è necessario essere in possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o di un titolo di studio equipollente, riconosciuto idoneo, conseguito all'estero.

E' inoltre richiesto il possesso di una adeguata preparazione di base secondo quanto previsto dalle normative vigenti relative all'accesso ai corsi a numero programmato a livello nazionale ed alla disponibilità del Personale Docente, di strutture didattiche (aule e laboratori) e di strutture assistenziali utilizzabili per la conduzione delle attività pratiche, coerentemente con le raccomandazioni dell'Unione Europea, applicando i parametri e le direttive predisposte dall' Ateneo e dalla Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia. Fra i requisiti viene richiesta la conoscenza, almeno scolastica, della Lingua Inglese.

Il numero programmato di accesso al primo anno di corso è definito ai sensi delle vigenti norme in materia di accesso ai corsi universitari.



### **Art. 3**

#### **Crediti Formativi Universitari**

L'unità di misura del lavoro richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'Ordinamento Didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).

Ad ogni CFU corrisponde per lo studente un impegno di 25 ore di cui di norma non più di 10 di lezione frontale oppure 20 di studio assistito nella struttura didattica.

Ad ogni CFU professionalizzante corrispondono per lo studente un carico di lavoro di 25 ore di cui 20 di tirocinio pratico con guida dei Tutor singolarmente o su piccoli gruppi di 2-3 studenti e 5 ore di rielaborazione individuale delle attività svolte.

### **Art. 4**

#### **Ordinamento Didattico**

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, su proposta del Delegato di Corso di Studio definisce l'Ordinamento Didattico, nel rispetto della vigente normativa, prevedendo per ogni Corso di Laurea l'articolazione in attività formative di base, caratterizzanti, affini, a scelta dello studente, finalizzate alla prova finale. Ciascuna attività formativa si articola in ambiti disciplinari, costituiti dai Corsi di insegnamenti, ai quali afferiscono i Settori Scientifico Disciplinari pertinenti.

##### **a) Corsi di insegnamento**

L'Ordinamento Didattico definisce gli obiettivi di ciascun Corso integrato ed individua le attività didattiche più adeguate per il loro conseguimento. Per ciascun Corso integrato è nominato annualmente dal Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia un Coordinatore.

##### **b) Tipologia delle forme di insegnamento**

###### **- Lezione *ex-cathedra***

Si definisce "lezione *ex-cathedra*" (di seguito "lezione") la trattazione di uno specifico argomento identificato da un titolo e facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio, effettuata da un Docente, sulla base di un calendario predefinito, ed impartita agli studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso.

###### **- Seminario**

Il "Seminario" è un'attività didattica che ha le stesse caratteristiche della lezione ma è svolta in contemporanea da più docenti, anche di ambiti disciplinari (o con competenze) diversi, e, come tale, viene annotata nel registro delle lezioni.

Vengono riconosciute come attività seminariali anche le Conferenze clinico-patologiche eventualmente istituite nell'ambito degli insegnamenti clinici.

Le attività seminariali possono essere interuniversitarie e realizzate sotto forma di videoconferenze.

###### **- Didattica Tutoriale**

Da svolgere nelle varie sale della Radiologia Diagnostica (TAC, RM, interventistica, emergenza, tradizionale, ecc.), della Medicina Nucleare (scintigrafia tradizionale, Spect, PET TAC) e nei vari settori della Radioterapia (simulazione, *treatment planning*, laboratori, acceleratori).

È una forma didattica preminente, condotta da un Docente-Tutor il cui compito è quello di facilitare gli studenti nell'acquisire conoscenze, abilità, manualità e modelli comportamentali indispensabili



all'esercizio della professione. Il Delegato di Corso di Studio definisce precisi obiettivi formativi che sono poi verificati in sede di esami.

Il Delegato di Corso di Studio propone alla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia i tutori di disciplina fra i laureati in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia.

Il coordinamento dei Tutor professionali è affidato, con incarico annuale rinnovabile su proposta del Delegato di Corso di Studio, ad un docente appartenente allo specifico profilo professionale, in possesso di Laurea Specialistica o Master della rispettiva classe o in assenza di personale con detti requisiti di 1 o 2 docenti dello specifico profilo professionale con un *curriculum* ed una chiara esperienza professionale di almeno 5 anni.

#### **- Attività Didattiche Elettive – ADE (a scelta dello studente)**

Le Attività Didattiche Elettive (ADE) sono a scelta dello studente e costituiscono parte integrante del *curriculum* formativo in quanto portano a compimento la preparazione culturale e pratica a seconda delle esigenze dello studente stesso.

Le ADE sono finalizzate all'approfondimento di specifiche conoscenze che completano e ottimizzano la formazione dello studente. Vanno esclusi argomenti ripetitivi già inclusi nel *Core Curriculum*.

Il Delegato di Corso di Studio organizza, anche su proposta dei docenti o degli studenti, lezioni *ex-cathedra*, seminari, corsi a piccoli gruppi per i quali lo studente dà la propria opzione. Sono compresi anche partecipazioni a convegni, congressi previa autorizzazione del Delegato di Corso di Studio. Fra la ADE si inseriscono anche internati elettivi a richiesta dello studente nelle sale di Diagnostica, Medicina Nucleare e Radioterapia (al di fuori delle ore del tirocinio ordinario) per un valore di almeno 25 ore corrispondenti a 1 CFU. Per ogni attività didattica elettiva il Delegato di Corso di Studio nomina un responsabile incaricato di valutare l'impegno dello studente. Le ADE svolte, con i relativi crediti e la valutazione sono registrate a cura del Docente e/o Tutor su apposito libretto. I criteri di assegnazione dei crediti alle ADE sono riportati nella seguente tabella. Le ADE sono sottoposte a valutazione qualitative e i crediti saranno acquisiti mediante verifica di apposita certificazione.

ADE	ORE	CFU
Seminari, convegni, corsi fino a mezza giornata	2-3	0,20
Seminari, corsi, convegni, intera giornata	6-8	0,40
Volontariato, tirocinio facoltativo aggiuntivo	25	1

#### **- Attività formative professionalizzanti**

Lo studente, per poter accedere all'esame finale, dovrà acquisire specifiche professionalità nel campo della Diagnostica per Immagini, Medicina Nucleare e Radioterapia.

A tale scopo, lo studente deve svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture assistenziali interne o in presidi sanitari convenzionati per un numero complessivo di almeno 60 CFU.

Il tirocinio obbligatorio è una forma di attività didattica tutoriale che comporta per lo studente inizialmente l'approfondimento e successivamente l'esecuzione di attività pratiche con sempre più ampio grado di autonomia. In ogni fase del tirocinio professionalizzante lo studente opera sotto il diretto controllo del Tutor.

Il tirocinio professionalizzante può essere svolto, in parte o integralmente, presso altre Strutture Sanitarie convenzionate.





### **- Corso di Lingua Inglese**

Gli studenti devono acquisire le abilità linguistiche necessarie per leggere e comprendere il contenuto di lavori, opuscoli e tutte quelle notizie sugli apparecchi indispensabili per una corretta gestione e manutenzione della sofisticata tecnologia che dovranno gestire.

Il Corso di Lingua Inglese dispone, comunque, di un numero di CFU elevato allo scopo anche di preparare gli studenti ad una conoscenza più approfondita della Lingua Inglese così da poter essere competitivi nel mondo del lavoro comunitario.

### **- Preparazione della prova finale**

Lo studente ha a disposizione 4 CFU per la preparazione della prova finale d'esame. La prova finale può essere richiesta a partire dall'inizio del 2° anno accademico del Corso di Laurea e comunque almeno 12 mesi prima della seduta di Laurea.

## **Art. 5**

### **Procedure per l'attribuzione dei compiti didattici**

Ai fini della programmazione didattica, il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, su proposta del Delegato di Corso di Studio:

- definisce la propria finalità formativa secondo gli obiettivi generali descritti dal profilo professionale del laureato in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia, adeguandoli alla situazione e alle necessità locali così da utilizzare nel modo più efficace le proprie risorse didattiche e scientifiche.
- Approva il *curriculum* degli studi del Corso di Laurea ottenuto aggregando gli obiettivi formativi specifici ed essenziali (“*Core Curriculum*”) derivanti dagli ambiti disciplinari propri della classe.
- Ratifica – nel rispetto delle competenze individuali – l’attribuzione ai singoli docenti dei compiti didattici necessari al conseguimento degli obiettivi formativi del “*Core Curriculum*”, fermo restando che l’attribuzione di compiti didattici individuali ai docenti non identifica titolarità disciplinari di corsi d’insegnamento.

## **Art. 6**

### **Consiglio di Corso di Laurea e suoi Organi**

Le funzioni del Consiglio di Corso di Laurea sono assunte dal Consiglio di Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, limitato ai Professori di ruolo che afferiscono al Corso di Laurea e ai rappresentanti dei Ricercatori che ne fanno parte.

Il Consiglio di Amministrazione, previa delibera del Senato Accademico, su proposta della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, nomina il Delegato di Corso di Studio, che risponde alla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Il Delegato di Corso di Studio ha la responsabilità della gestione ordinaria delle attività didattiche e tutoriali del Corso di Studio.

Il Delegato di Corso di Studio resta in carica tre anni, corrispondenti a quelli di durata della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Il Delegato di Corso di Studio ha una funzione consultiva e propositiva nei confronti della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia per tutto quanto concerne l’organizzazione del Corso di Studio.

Il Delegato di Corso di Studio partecipa alle riunioni della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, con voto consultivo, per le materie di interesse del singolo Corso di Studio.

Per le materie di carattere generale, il Preside può convocare congiuntamente i Delegati di Corso di Studio alle sedute della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.



La Giunta di Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, su proposta del Delegato di Corso di Studio, può istituire per ogni Corso di Studio una Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP).

La CTP è presieduta dal Delegato di Corso di Studio ed è composta da un numero massimo di altri docenti pari al numero degli anni di Corso di Studio.

La CTP resta in carica per tre anni accademici corrispondenti a quelli del Delegato di Corso di Studio. I suoi membri possono essere rinominati.

La CTP svolge una funzione consultiva nei confronti del Delegato di Corso di Studio per la definizione e la programmazione delle attività didattiche.

## **Art. 7 Tutorato**

Il sistema formativo del Corso di Laurea si avvale del contributo di diverse figure di Tutor adeguatamente preparate mediante corsi di formazione.

I Tutor collaborano alle attività didattiche formative e svolgono il loro ruolo in maniera articolata:

a) Il Tutor personale, al quale il singolo studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti la sua carriera studentesca, o in generale inerenti la sua formazione. Il Tutor al quale lo studente viene affidato dal Coordinatore di tutorato, d'intesa con la Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, è di norma lo stesso per tutta la durata degli Studi o per parte di essa. Questa figura è imperniata non sull'insegnamento, ma sulla relazione di aiuto. Esplica la sua funzione in modo particolare in caso di difficoltà di apprendimento, perdita di motivazione, necessità di un orientamento sul percorso di studio da seguire.

Il Tutor di disciplina, al quale un piccolo numero di studenti è affidato per lo svolgimento delle attività didattiche tutoriali. Questa attività tutoriale configura un vero e proprio compito didattico. Ogni docente-tutor è tenuto a coordinare le proprie funzioni con le attività didattiche dei corsi di insegnamento che ne condividono gli obiettivi formativi e può essere impegnato anche nella preparazione dei materiali da utilizzare nella didattica tutoriale.

b) Il Tutor clinico, che rappresenta un punto essenziale nella formazione professionalizzante dello studente. Fa da referente per l'acquisizione dei *clinical skills* essenziali per accedere alla valutazione dei 60 CFU previsti specificamente dall'Ordinamento Didattico.

## **Art. 8 Obbligo di frequenza**

Lo studente per essere ammesso a sostenere l'esame di un corso deve aver frequentato almeno il 75% delle ore previste per il corso stesso. L'obbligo di frequenza sale al 90% per le attività di tirocinio professionalizzante. La frequenza viene verificata dai docenti per le attività didattiche e dai Tutor per l'attività professionalizzante, adottando le modalità di accertamento stabilite dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia. Lo studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza alle lezioni o al tirocinio professionalizzante, nel successivo anno accademico viene iscritto come ripetente del medesimo anno di corso, con l'obbligo di frequenza relativa ai corsi per i quali non ha ottenuto l'attestazione.

### ***- Esoneri della frequenza***

È possibile richiedere l'esenzione parziale dalla frequenza per gravi e documentati problemi familiari o di salute, purché lo studente abbia frequentato almeno per il 50% del monte ore previsto.

In caso di malattia la relativa documentazione dovrà essere rilasciata da idonea struttura del SSN. La richiesta di esonero deve essere presentata tempestivamente al Delegato di Corso di Studio. Se per gravi e documentati motivi di salute non è stato possibile conseguire il minimo delle presenze in un



corso è data facoltà di recupero delle presenze mancanti nel corso dell'anno accademico immediatamente successivo.

### **Art. 9** **Apprendimento autonomo**

Il Corso di Laurea garantisce agli studenti la disponibilità di un numero di ore mediamente non inferiore alla metà di quelle previste per il raggiungimento dei 180 CFU utili al conseguimento del titolo completamente libere da attività didattiche condotte alla presenza dei docenti, onde consentire loro di dedicarsi all'apprendimento autonomo e guidato.

Le ore riservate all'apprendimento sono dedicate:

- all'utilizzazione individuale, o nell'ambito di piccoli gruppi, in modo autonomo o dietro indicazione dei docenti, dei sussidi didattici messi a disposizione dal Corso di Laurea per l'auto-apprendimento e per l'auto-valutazione, al fine di conseguire gli obiettivi formativi prefissi. I sussidi didattici (testi, simulatori, manichini, audiovisivi, programmi per computer, etc.) saranno collocati, nei limiti del possibile, in spazi gestiti dal personale della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia;
- all'internato presso strutture universitarie scelte dallo studente, inteso a conseguire particolari obiettivi formativi;
- allo studio personale, per la preparazione degli esami.

### **Art. 10** **Programmazione didattica**

Le attività didattiche di tutti gli anni di corso hanno di regola inizio durante l'ultima decade di settembre. L'iscrizione a ciascuno degli anni di corso deve avvenire entro il 1° ottobre.

Prima dell'inizio dell'anno accademico con adeguato anticipo sulla data di inizio dei corsi vengono rese note le seguenti informazioni:

1. il Piano di Studio del Corso di Laurea;
2. le sedi delle attività formative professionalizzanti;
3. le Attività Didattiche Elettive (ADE);
4. il calendario delle attività didattiche e degli appelli di esame;
5. i programmi dei singoli corsi;
6. i compiti didattici attribuiti a Docenti e Tutor.

### **Art. 11** **Passaggio agli anni successivi**

È consentito il passaggio da un anno al successivo agli studenti che al termine dell'anno accademico abbiano ottenuto le regolari attestazioni di frequenza alle lezioni e ai tirocini professionalizzanti.

Si considera ripetente con obbligo di frequenza lo studente che non ha ottenuto le regolari attestazioni di frequenza alle lezioni o ai tirocini professionalizzanti. Lo studente viene considerato fuori corso quando, avendo frequentato le attività formative previste dall'Ordinamento del suo Corso, non abbia superato gli esami e le altre prove di verifica previsti per l'intero *curriculum* e non abbia acquisito entro la durata normale del corso medesimo il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo di studio.

#### **- Propedeuticità Culturali**

Per sostenere l'esame di:	Occorre aver superato l'esame di:
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 1	Anatomia umana e Fisiologia



Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 2	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 1
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 3	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 2
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 4	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 3
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 5	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 4
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 6	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 5

#### **Art.12**

#### **Decadenza e termine di conseguimento del titolo di studio**

Gli studenti fuori corso iscritti a Corsi di Studio regolati da vecchio ordinamento decadono dalla qualità di studente se non sostengono esami per otto anni accademici consecutivi.

Gli studenti fuori corso iscritti a tempo pieno a Corsi di Studio di Ordinamento ex D.M. 509/99 e D.M. 270/04 devono superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro un termine pari al doppio della durata normale del Corso di Studio, se non altrimenti stabilito dai Regolamenti Didattici della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

#### **Art. 13**

#### **Verifica dell'apprendimento**

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia su indicazione del Delegato di Corso di Studio stabilisce le tipologie ed il numero delle prove di esame necessarie per valutare l'apprendimento degli studenti nonché la composizione delle relative Commissioni. Il numero complessivo degli esami non può superare il numero di 20 nei tre anni di Corso. La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative e certificative.

#### **- Valutazioni formative:**

- *Prove in itinere:* sono esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di contenuti determinati. Quando utilizzate, non hanno valore certificativo, non sono obbligatorie (per lo studente) e non esonerano lo studente dal presentare l'intero programma del Corso Integrato in sede di esame, avendo come unico scopo quello di aiutarlo nel controllare lo stato della sua preparazione. Devono comunque essere organizzate in modo da non ostacolare la frequenza ad altri corsi.

- *Prove idoneative:* poste alla fine di uno dei Semestri del Corso, possono essere sostenute facoltativamente dallo studente. In esse viene accertata la preparazione relativa al programma svolto nel semestre stesso; l'esito viene annotato su apposito libretti-diario con votazione in trentesimi o giudizio, e -se superato- non dà luogo a nuova valutazione in sede di esame. Lo studente comunque, in sede di esame, può essere sottoposto a domande relative al colloquio già sostenuto.

#### **- Le valutazioni certificative**

Le valutazioni certificative (esami di profitto) sono invece finalizzate a valutare, e quantificare con un voto, il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli studenti.

Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame. I momenti di verifica non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività ufficiali, né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli studenti a tali attività.



## - Sessioni di Esami

Esami del I Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Gennaio/Febbraio) e prevede 2 appelli.

A Gennaio è consentito un appello per gli esami di recupero riferiti a debiti precedenti, fermo restando le propedeuticità.

Esami del II Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Giugno/Luglio) e prevede 2 appelli.

A Giugno è consentito un appello per gli esami di recupero riferiti a debiti precedenti, fermo restando le propedeuticità.

La Sessione di Settembre prevede un solo appello ed è destinata al recupero di debiti pregressi.

Quindi:

### SESSIONE GENNAIO/FEBBRAIO

- 2 appelli per i corsi integrati del 1° semestre + 1 appello (a gennaio) per i corsi integrati da recuperare

### SESSIONE GIUGNO/LUGLIO

- 2 appelli per i corsi integrati del 2° semestre + 1 appello (a giugno) per i corsi integrati da recuperare

### SESSIONE DI SETTEMBRE:

- 1 appello per tutti i corsi integrati

Eventuali sessioni straordinarie possono essere decise dal Delegato di Corso di Studio sentita la Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Il calendario degli esami sarà affisso, con adeguato anticipo, presso le apposite bacheche dell'università e nella pagina web al sito <http://www.unicampus.it>.

La Commissione di esame è costituita da almeno due docenti, di cui uno può essere un cultore della materia, impegnati nel relativo corso di insegnamento. In caso di Corso Integrato la commissione è presieduta dal Coordinatore del Corso stesso o da un suo delegato. In assenza di uno o più componenti di una commissione, il Presidente della commissione, per raggiungere il numero legale, può disporre la sostituzione dei membri effettivi con membri supplenti.

Sono consentite modalità differenti di valutazione a discrezione del docente:

- Prove orali tradizionali e prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi);
- Prove pratiche e prove simulate (per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali).

## Art. 14

### Esame di Laurea e prova finale

Lo studente ha a disposizione 4 CFU per la preparazione della tesi di Laurea e della prova finale d'esame. La richiesta della tesi di laurea può essere richiesta a partire dall'inizio del 2° anno accademico del Corso di Laurea ed almeno 12 mesi prima della seduta di laurea. Ai sensi dell'art. 6, comma 3, del Decreto Legislativo n. 502/1992 e successive modificazioni, la prova finale del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio professionale.



La prova finale si compone di:

- a) una prova pratica nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e le abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale.
- b) Redazione di un elaborato di una tesi e sua dissertazione.

La prova di cui alla lettera b) è organizzata con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, in due sessioni definite a livello nazionale. La prima, di norma, nel periodo Ottobre-Novembre e la seconda in Marzo-Aprile.

La Commissione per la prova finale è composta da non meno di sette e non più di undici membri, nominati dal Magnifico Rettore su proposta della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, e comprende almeno due membri designati dal Collegio professionale, ove esistente, ovvero dalle Associazioni professionali maggiormente rappresentative individuate secondo la normativa vigente. Le date delle sedute sono comunicate, con almeno trenta giorni di anticipo rispetto all'inizio della prima sessione, ai Ministeri dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali che possono inviare propri esperti come rappresentanti alle singole sessioni. Essi sovrintendono alla regolarità dell'esame di cui sottoscrivono i verbali. In caso di mancata designazione dei predetti componenti di nomina ministeriale, il Magnifico Rettore può esercitare il potere sostitutivo.

L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente correlatore.

Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo studente deve:

- 1) aver seguito tutti i corsi ed aver superato i relativi esami;
- 2) aver ottenuto complessivamente 180 CFU articolati in 3 anni di Corso (176 CFU documentati, a cui si aggiungono i 4 per la preparazione della tesi);
- 3) aver presentato al Magnifico Rettore e al Preside la domanda di attribuzione del tema dell'elaborato, almeno 12 mesi prima della seduta di laurea;
- 4) aver consegnato alla segreteria studenti:
  - a. domanda di ammissione all'esame finale, indirizzata al Magnifico Rettore, con l'indicazione esatta del titolo della tesi almeno 20 giorni prima della seduta di Laurea,
  - b. una copia in formato elettronico della tesi, almeno 10 giorni prima della seduta di Laurea,
  - c. un *abstract* della tesi, in formato elettronico di non più di 300 parole almeno 10 giorni prima della seduta di Laurea.

## **Art. 15**

### **Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi**

Il presente Regolamento recepisce la norma del vigente "Regolamento per i trasferimenti da altra Università presso la Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia".

Esso consente il trasferimento solo fino al II anno di corso, nel limite dei posti disponibili stabiliti dal bando di concorso. Il trasferimento è consentito dopo il superamento di un'apposita prova selettiva e solo se lo studente è proveniente dal medesimo Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia.

I crediti conseguiti da uno studente che si iscrive a seguito di trasferimento da altra Università al Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia sono di norma riconosciuti con delibera della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, dopo un giudizio di congruità, espresso dal Delegato di Corso di Studio.

Gli studenti provenienti da sedi Universitarie dell'Unione Europea potranno aver riconoscimento degli studi compiuti nel medesimo Corso di Laurea, nonché dei crediti conseguiti, mediante delibera del



Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, previo esame del *curriculum* trasmesso dall'Università di origine e dei programmi dei Corsi previsti.

Per il riconoscimento degli studi compiuti presso Corsi di Laurea affini di Paesi extra-comunitari, il Delegato di Corso di Studio affida l'incarico di esaminare il *curriculum* ed i programmi degli esami superati nel Paese d'origine ad una apposita commissione. Sentito il parere della Commissione, il Delegato di Corso di Studio propone al Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia di deliberare il riconoscimento dei crediti acquisiti e l'eventuale nuovo Piano di Studio.

#### **Art. 16**

#### **Riconoscimento degli studi compiuti presso altre Facoltà**

Per gli studenti che hanno superato l'esame di ammissione al Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia e che chiedono la convalida di esami sostenuti presso altri Corsi di Laurea il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia su proposta del Delegato di Corso di Studio, valuta l'eventuale riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, con la convalida di esami sostenuti e crediti acquisiti ed indica l'anno di Corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale integrazione curriculare da assolvere.

Agli esami convalidati viene assegnata la stessa votazione ottenuta nel precedente Corso di Laurea, in caso di più esami convalidabili, sarà effettuata la media dei voti.

#### **Art. 17**

#### **Valutazione dell'efficienza e dell'efficacia della didattica**

Il Corso di Laurea è sottoposto con frequenza annuale ad una valutazione riguardante:

- l'efficienza organizzativa del Corso di Laurea e delle sue strutture didattiche;
- la qualità e la quantità dei servizi messi a disposizione degli studenti;
- la facilità di accesso alle informazioni relative ad ogni ambito dell'attività didattica;
- l'efficacia e l'efficienza delle attività didattiche analiticamente considerate, comprese quelle finalizzate a valutare il grado di apprendimento degli studenti;
- il rispetto da parte dei docenti delle deliberazioni;
- la *performance* didattica dei docenti nel giudizio degli studenti;
- la qualità della didattica, con particolare riguardo all'utilizzazione di sussidi didattici informatici e audiovisivi;
- l'organizzazione dell'assistenza tutoriale agli studenti;
- il rendimento scolastico medio degli studenti, determinato in base alla regolarità del *curriculum* ed ai risultati conseguiti nel loro percorso scolastico.

#### **Art. 18**

#### **Sito web del Corso di Laurea**

L'Ateneo predispose un sito web contenente tutte le informazioni utili agli studenti ed al personale docente e cura la massima diffusione del relativo indirizzo. Nelle pagine web del Corso di Laurea, aggiornate prima dell'inizio di ogni anno accademico, devono essere comunque disponibili per la consultazione:

- l'Ordinamento Didattico;
- la programmazione didattica, contenente il calendario di tutte le attività didattiche programmate, i programmi dei corsi, le date fissate per gli appelli di esame di ciascun corso, il luogo e l'orario in cui i singoli docenti sono disponibili per ricevere gli studenti;
- il Regolamento Didattico del Corso di Studio;
- eventuali sussidi didattici *on line* per l'auto-apprendimento e l'auto-valutazione.



**Art. 19**  
**Diploma *Supplement***

L'Università Campus Bio-Medico, ai sensi dell'art. 1, comma 8 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n.270, e con le modalità indicate nel decreto ministeriale 30 aprile 2004, prot. 9/2004 e successive integrazioni, provvede a rilasciare come supplemento al diploma di ogni titolo di studio, un certificato che riporta, anche in Lingua Inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai paesi europei, le principali indicazioni relative al *curriculum* specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

**Art. 20**  
**Manifesto degli Studi**

Il Manifesto degli Studi e l'elenco degli insegnamenti, con l'indicazione dei SSD di riferimento sono deliberati annualmente dalle competenti Autorità Accademiche e aggiornati nelle banche dati ministeriali.

**Art. 21**  
**Disposizioni finali**

Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento Didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento Generale dell'Università Campus Bio-Medico di Roma e al Regolamento Didattico d'Ateneo.